34e ANNÉE (4e SÉRIE) — No 34 — 22 AOUT 1912

L'AMI DU CLERGÉ

Paraît à Langres, tous les jeudis

Mgr F. PERRIOT
Protonotaire apostolique *ad instar participantium*
FONDATEUR

A. ROZIER
Docteur en théologie, Chanoine honoraire de Langres
DIRECTEUR

Prix d'abonnement pour tout l'Univers { 15 francs à l'Edition complète. / 10 — à l'Edition partielle.

Toutes les lettres doivent être adressées à M. le Directeur de l'*Ami du Clergé*,
Maison St-Pierre, rue Tassel, à Langres (Hte-Marne).

L'ILLUSION TRANSFORMISTE

SES ORIGINES. SON HISTOIRE. SA DÉCADENCE

§ III. — Le déclin

Simplisme de la théorie évolutionniste. — L'hérédité. — L'entr'aide. — Les mutations. — Les lois de Mendel. — Le mimétisme. — Les travaux de R. Quinton. — Les recherches de J.-H. Fabre sur l'instinct. — La paléontologie. — Conclusion.

Les tares philosophiques du Transformisme, nos lecteurs sont depuis longtemps à même de les reconnaître. Pour ne pas franchir les limites que nous nous sommes imposées et pour nous placer sur le terrain même qu'ont choisi ses défenseurs attardés, nous allons exposer les recherches purement scientifiques qui, dans ces dernières années, dirigées dans les directions les plus diverses, ont conduit l'hypothèse darwinienne à la ruine. C'est vraiment la faillite du transformisme qu'ont proclamée les recherches récentes sur l'hérédité, les travaux de Kropotkine sur l'*Entr'aide*, les expériences de De Vries sur les *Mutations*, celles de Quinton sur l'eau de mer milieu vital, celles de nombreux observateurs sur le mimétisme, l'hybridité, etc., de J.-H. Fabre sur l'instinct; enfin c'est la faillite du transformisme que constate la Paléontologie d'aujourd'hui.

Simplisme de la théorie évolutionniste. — Et, à vrai dire, comment s'en étonner? Il suffit de parcourir l'histoire des sciences de la nature, l'histoire particulière de chacune d'elles, pour s'apercevoir que chaque découverte ou peu s'en faut a toujours contredit ou dérouté les théories régnantes. Les fossiles sont des jeux de la nature : voilà la théorie aux débuts de la géologie; ce sont les restes d'êtres vivants : voilà le fait constaté. Le sang est immobile dans les vaisseaux qui le contiennent : c'est la théorie acceptée de tous jusqu'au XVIe siècle ; le fait est qu'il circule dans un double parcours. Prenez toutes les découvertes scientifiques : elles contredisent les théoriciens qui les ont précédées. La nature est tellement complexe que toutes nos généralisations se montrent hâtives à son égard. Si restreint que soit le champ d'investigation, l'on se heurte à des imprévus de ce genre. Les livres où les véritables savants, je veux dire non pas les théoriciens ambitieux, mais les observateurs humbles et patients, ont consigné le récit de leurs recherches, sont remplis de ces instructifs mécomptes. Dans tel groupe d'insectes, dit-on, les larves se nourrissent de miel. Un observateur passionné élève les larves de toutes ces espèces : il s'aperçoit que l'une d'elles est carnivore. Généralisation hâtive ; erreur par énumération incomplète. Tel est le sophisme où nous ne cessons de retomber, avec nos systèmes successifs, chaque fois qu'il s'agit d'une chose aussi compliquée que les lois de la nature.

Et combien plus doit être exposée à ce reproche une hypothèse aussi simpliste que le Transformisme ! Ce monde prodigieusement divers, qui déroute et déconcerte à chaque instant, il tiendrait tout entier dans les deux ou trois mots de la formule transformiste? C'est l'Océan dans un dé à coudre. Ah ! défions-nous de notre imagination, emballée par la magnificence du spectacle qu'on déroule devant ses yeux ravis. Des faits, et encore des faits, une méthode positive, glacée et indifférente en quelque sorte, voilà les seules bases d'une science solide. Tout le reste est fumée et vanité d'esprit.

Simpliste dans ses formules, l'hypothèse transformiste ne l'est pas moins dans ses constructions logiques et ses raisonnements.

L'homme descend d'un simien ancestral. Pourquoi ? Est-ce parce que l'on constate des analogies profondes, par exemple les mêmes fonctions supérieures, le même genre de vie, chez les uns et chez les autres? Du tout. Le transformisme construit ses filiations sur les ressemblances de forme, sur les analogies anatomiques, c'est-à-dire sur les similitudes les plus grossières, sur la forme des rouages de la machine et non sur le travail accompli.

Le monumental tournebroche d'une auberge de rouliers et le chronomètre Bréguet, pour reprendre

une amusante comparaison de J.-H. Fabre, ont l'un et l'autre des rouages engrenés de façon à peu près similaire. Est-ce à dire qu'il faut mettre ensemble les deux mécanismes, et doit-on oublier que leurs fonctions n'ont rien de commun : rôtir une oie et marquer la mesure du temps ? Or les rouages du mécanisme vivant ne sont pas si nombreux qu'ils ne doivent offrir des ressemblances de forme. Os, vertèbres, muscles, nerfs, plumes ou poils, ailes ou antennes, toutes les pièces seraient vite énumérées. « Car enfin, dit encore notre grand entomologiste, l'animal, dans sa généralisation la plus large, est formulé par un tube qui digère. » Ce n'est donc pas d'après tel ou tel organe, tel ou tel rouage, que doit se juger la machine, mais d'après le travail accompli, d'après les différences d'aptitudes. Le mal est que l'anatomie comparée est à la portée du premier imbécile venu, — et par suite assez bien connue, — tandis que sur la vie elle-même des êtres vivants nous savons fort peu de chose. Un microscope et un scalpel emmanchés d'un sot ne suffisent pas à la découvrir; il y faut des facultés d'élite.

Il y faut d'autres qualités encore. La maturité de l'esprit n'est pas la moindre ennemie du simplisme que nous signalons. La généralisation à outrance est une maladie de jeunesse. Le grand généralisateur c'est l'enfant. Pour lui tout insecte ailé est une mouche, avec une variété notable : la mouche à miel. Les autres animaux à ailes sont des oiseaux, sans plus, la chauve-souris comprise. Une herbe : cela désigne toute plante de petite taille. L'enfant dit : un arbre, avant de distinguer un pommier d'un chêne. S'il généralise tout, simplifie tout, c'est qu'il ignore tout. Et l'adulte continuera en cela l'enfant sur tous les points que l'expérience ne l'aura pas contraint à particulariser.

C'est l'occasion de relire cette amusante page de J.-H. Fabre, dont la verve est intarissable quand il combat le transformisme :

Favier, le vieux soldat, n'a jamais ouvert un livre, et pour cause. Il sait à peu près chiffrer; le chiffre, bien plus que la lecture, est imposé par les brutalités de la vie. Ayant promené sa gamelle dans trois parties du monde, il a l'esprit ouvert et la mémoire bourrée de souvenirs, ce qui ne l'empêche pas, lorsque nous causons un peu des bêtes, d'émettre les affirmations les plus insensées. Pour lui, la chauve-souris est un rat qui a pris des ailes; le coucou est un épervier retiré des affaires; la limace, un escargot qui, prenant de l'âge, a perdu sa coquille ; l'engoulevent est un vieux crapaud qui, passionné de laitage, s'est emplumé pour venir, dans les bergeries, téter les chèvres. On ne lui ôterait pas ces idées biscornues de la tête. Favier est, on le voit, un transformiste à sa façon, un transformiste de haute volée. Rien ne l'arrête dans la filiation animale. Il a réponse à tout : Ceci vient de cela. Si vous lui demandez pourquoi ? il vous répond : Voyez la ressemblance.

Lui reprocherons-nous ces insanités lorsque nous entendons cet autre acclamer l'anthropopithèque, le précurseur de l'homme, séduit qu'il est par les formes de la guenon ? Rejetterons-nous les métamorphoses de l'engoulevent lorsqu'on vient sérieusement nous dire : Dans l'état actuel de la science, il est parfaitement démontré que l'homme descend de quelque macaque à peine dégrossi ? Des deux transformations, celle de Favier me semble encore la plus admissible [1].

Si les idées générales, c'est-à-dire les lois, sont le suprême honneur de la science et son but le plus élevé, elles sont aussi bien souvent la pierre d'achoppement des savants. Que de lois formulées en termes que l'on croyait définitifs, et qui se sont révélées à l'usage tout à fait insuffisantes !

L'hérédité. — La fameuse loi de l'hérédité, dont on a tant abusé, pourrait bien être de celles-là. Il y a ressemblance entre les enfants et leurs parents : la chose est claire. Mais les parents transmettent-ils à leurs descendants les modifications accidentelles qu'ils peuvent avoir subies, ce que l'on appelle les caractères acquis ? La question est d'importance puisque, dans l'hypothèse des lamarckiens, qui attribuent les variations spécifiques à l'influence du milieu ambiant, si ces modifications n'étaient pas héréditaires, il ne saurait y avoir d'évolution. L'hérédité des caractères acquis est donc la clef de voûte du lamarckisme, et Dieu sait si les partisans de Lamarck ont joué de ce grand mot d'hérédité. L'a-t-on assez mis à toutes les sauces, scientifiques ou pseudo-scientifiques ! Romanciers, sociologues, théoriciens de toute sorte n'avaient que lui à la bouche. Or rien n'est moins démontré que cette hérédité ; rien n'est plus discuté entre évolutionnistes même; pas un seul fait certain ne peut être cité en sa faveur. Darwin admettait cette sorte d'hérédité, bien qu'à la rigueur, grâce à la sélection, son système pût se passer de ce secours. Mais ses disciples récents, les néo-darwiniens, la nient radicalement.

Les exemples de modifications héréditaires que l'on a tenté d'exploiter sont de trois sortes : modifications dues à des mutilations, modifications dues à l'usage ou au non usage des organes, modifications dues aux conditions de vie, en particulier à l'alimentation.

Des faits innombrables démontrent que les mutilations en général ne se transmettent pas aux descendants : des graines d'arbres taillés ne produisent pas des arbres tout taillés ; celui qui a perdu la vue dans une explosion, que l'on a amputé d'un bras ou à qui un auto a broyé les deux jambes, n'a pas des enfants aveugles, manchots ou culs-de-jatte. Même continuées pendant des siècles, pendant d'innombrables générations, les mutilations ne sont pas transmissibles. La preuve, c'est que la circoncision se pratique encore sur les israélites nos contemporains. Tout au plus se demande-t-on si certaines lésions nerveuses ne seraient pas héréditaires. En fait on n'en sait rien. Des épileptiques font souche d'épileptiques, dit-on. Est-ce certain ? Jusqu'à ces dernières années, l'hérédité de l'épilepsie était admise

[1] *Souvenirs entomologiques*, IIIe Série, p. 60.

comme un dogme entre savants sur l'autorité de Brown-Séquard. De récentes expériences viennent de porter un rude coup à cette théorie [1].

Passons aux modifications du second et du troisième groupe, résultant de l'usage ou du non-usage des organes. Voici les exemples apportés par les divers expérimentateurs : le cerisier transporté à Ceylan y devient un arbre toujours vert et les jeunes cerisiers nés de ses graines gardent de même leurs feuilles toute l'année ; certains vers des rivages de la mer transportés dans l'eau saumâtre s'acclimatent, perdent leurs soies, et leurs descendants accentuent si bien ces modifications qu'ils deviennent incapables de vivre dans le milieu primitif ; des chenilles soumises à divers modes d'alimentation et d'humidité donnent des papillons modifiés dont la descendance se maintient quelque temps avant de revenir au type normal ; d'autres soumises à des refroidissements considérables se comportent de même ; des poissons plats (soles, turbots, etc.), qui dans la nature sont colorés d'un seul côté (caractère acquis, supposent les néo-lamarckiens), placés dans un aquarium éclairé par dessous perdent ce caractère partiellement ; les coquilles fossiles de nautiles ont un sillon caractéristique, d'origine purement mécanique (disent les partisans de cette hérédité), et ce sillon se retrouve ensuite sur la coquillle larvaire à un stade où aucune force mécanique n'a encore agi pour le produire ; enfin les chameaux et dromadaires devraient leur bosse à la pression des fardeaux, et, redevenus sauvages, ils perdraient presque totalement cette bosse.

Tels sont les faits par lesquels on prétend démontrer l'hérédité des caractères acquis. Il est facile de voir qu'aucun d'eux ne prouve absolument rien. Les uns s'expliquent par la persistance des mêmes influences extérieures : le jeune cerisier *conservera* ses feuilles toujours vertes, non parce que son ascendant agit de même, mais parce que le climat de Ceylan est pour lui ce qu'il est pour son ascendant. Même raisonnement pour les vers de rivages. L'exemple des papillons est également discutable, celui des poissons paraît sans portée, ceux des nautiles fossiles et des chameaux sont construits sur l'hypothèse à démontrer.

Ainsi, pas un fait certain pour étayer cette fameuse hérédité, dès qu'il s'agit de caractères nouveaux dans un être vivant. Cette absence de faits, n'est-elle pas elle-même un fait formidable ? Quoi qu'on en ait, est-il possible de concevoir le monde des animaux et des plantes descendant d'un seul germe primitif, revêtant les formes les plus variées et les plus imprévues, sans faire intervenir une transmission héréditaire des formes, qualités et aspects nouveaux ? Rien ne paraîtrait plus paradoxal.

L'entr'aide. — Si cette hérédité n'existe pas, que reste-t-il de l'évolutionnisme lamarckien, basé sur l'influence des milieux, sur la transmission aux descendants des modifications que les facteurs externes ont produites dans l'être vivant ? Et de l'évolutionnisme darwinien basé sur la sélection et la lutte pour la vie, que reste-t-il quand on s'aperçoit qu'un élément radicalement contraire à la lutte pour l'existence, celui qu'on a heureusement nommé l'entr'aide, apparaît comme une loi de la nature et de la vie ?

C'est depuis une trentaine d'années seulement que la curiosité de quelques naturalistes s'est tournée vers la recherche de ces faits. Ils ont été réunis récemment par Kropotkine, le prince anarchiste. Spectacle fort piquant que celui du théoricien le plus absolu du « moi », contraint par la force des choses à reconnaître aux faits sociaux un caractère d'universalité et de nécessité. Et de s'être ainsi mis à l'école de la nature, cela l'a bien servi, car, de tous ses livres, *l'Entr'aide* est le seul que n'ait pas gâté l'utopie.

Quand on veut constater sur le vif la lutte pour la vie, des darwinistes, au lieu de l'âpre concurrence entre animaux de la même espèce à laquelle on s'attendait, c'est le plus souvent l'association pour la défense commune que l'on rencontre. Nous voyons s'associer en masses innombrables les sauterelles, les vanesses, les cicindèles, les cigales. Les coléoptères fossoyeurs (nécrophores) s'unissent à une demi-douzaine pour creuser la tombe de l'oiseau ou de la souris dont ils ont découvert le cadavre. On cite des cas remarquables d'aide mutuelle entre animaux aussi balourds que l'est le crabe. Les associations de termites, de fourmis, d'abeilles sont bien connues. Chez les fourmis, par exemple, que de traits frappants ont été découverts à la fin du XIXe siècle ! Pour l'élevage des larves, pour les approvisionnements, les constructions, pour l'élevage en captivité des pucerons, qui sont les vaches à lait des fourmis, la fourmilière est la mieux coordonnée des sociétés. Chez beaucoup d'espèces, la fourmi doit partager sa nourriture, déjà avalée et en partie digérée, avec tout membre de la communauté qui en fait la demande. Deux citoyens de la même fourmilière se rencontrent-ils ? Si l'un a faim et soif, il demande immédiatement à celui qui a l'estomac plein, et jamais la nourriture ne lui est refusée. Les instincts sociaux des abeilles ne sont pas moins profonds. Et à côté de ces insectes que tout le monde connaît, combien d'autres plus ignorés offriraient des traits curieux de sociabilité ! Chez les oiseaux, on peut citer de nombreux faits d'entr'aide, même chez les carnivores et les oiseaux de proie. L'aigle à queue blanche des steppes russes aperçoit-il un cadavre à dépecer ? Il pousse un cri et une dizaine de ses congénères accourent au festin. Les vieux commencent leur repas les premiers, puis se perchent à distance pour faire le guet tandis que les jeunes sont à table. Lorsque le milan du Brésil, l'un des plus impudents voleurs, s'est emparé d'une proie trop grosse, il appelle cinq ou six amis pour l'aider à l'emporter. Pour leurs migrations,

[1] *Bulletin intern. de l'Acad. des Sc. de Cracovie*, n° 3B, mars 1910, p. 179.

les oiseaux se réunissent en bandes; ils s'associent pour la pêche, pour la vie en commun, pour le jeu. Chez les mammifères on voit de même des rongeurs pratiquer la vie commune : les marmottes, les *sousliks,* ces terribles ennemis des récoltes dans la Russie du sud, les rats musqués, etc., sans oublier les castors. Chez les ruminants, les chevaux sauvages, les rennes, les antilopes, les gazelles, s'unissent en troupeaux. L'attachement mutuel des éléphants est connu et les sociétés de singes ne le sont pas moins.

Voilà beaucoup de faits certains. On en pourrait réunir quantité d'autres. Cela suffit pour conclure que l'entr'aide est un facteur au moins aussi puissant que la lutte pour l'existence, si tant est qu'on doive accorder encore à celle-ci une véritable importance dans la nature. Partout où les conditions naturelles sont défavorables, dit P. Kropotkine, le climat par trop inclément, la nourriture par trop rare, où la vie n'arrive que difficilement à triompher des causes de destruction, ce n'est pas la lutte entre individus que l'on observe, mais au contraire l'appui mutuel entre animaux de la même espèce. Partout les plus rusés et les plus malins sont éliminés en faveur de ceux qui comprennent les avantages de la vie sociale et du soutien mutuel. Un exemple entre cent autres pris sur le vif. Dans le steppe russe ou sibérien, au bord d'un de leurs innombrables lacs. Les rivages sont peuplés de myriades d'oiseaux, d'espèces diverses, vivant en paix, se protégeant les uns les autres. « A plusieurs centaines de mètres du rivage, dit un savant ornithologiste russe cité par Kropotkine, l'air est plein de goélands et d'hirondelles de mer comme de flocons de neige un jour d'hiver. Des milliers de pluviers et de bécasses courent sur le bord, cherchant leur nourriture, sifflant et jouissant de la vie. Plus loin, presque sur chaque vague, un canard se balance, tandis qu'au-dessus on peut voir des bandes de canards casarka. La vie exubérante abonde partout [1]. » Or voici qu'approchent les brigands, les forts et les habiles, ceux qui sont « organisés d'une façon idéale pour la rapine. » Ils guettent durant des heures, en poussant des cris affamés, irrités, lugubres. Mais qu'ils se rapprochent trop, aussitôt leur présence est signalée par des douzaines de sentinelles volontaires, et les goélands, les hirondelles de mer, par centaines, se précipitent à la chasse du pillard. De plus en plus affolé par la faim, celui-ci revient sans prendre aucune des précautions habituelles et se jette brusquement au milieu de la masse vivante. Tous se précipitent de nouveau sur lui et le contraignent à la retraite. Désespéré, il se rejette sur les canards sauvages. Mais eux s'envolent rapidement si l'ennemi est un aigle, plongent dans le lac si c'est un faucon, étourdissent l'assaillant d'un nuage de poussière d'eau si c'est un milan. Et celui-ci doit battre en retraite avec des cris de colère, se contenter de quelque jeune oiseau encore mal discipliné, de quelque souris, de quelque charogne. Ainsi le pillard idéalement armé, pour qui devraient être tous les avantages dans la lutte pour la vie, doit se contenter des rebuts [1].

[1] P. Kropotkine, *L'Entr'aide,* trad. L. Bréal, Paris, 1906, p. 35.

Et vraiment, du point de vue moral, cet aspect de l'univers est autrement consolant que celui mis à la mode par Darwin et d'où est sorti l'immoralisme du surhomme. De l'entr'aide partout exercée se dégage une leçon de choses, un enseignement scientifique, si j'ose dire, de la charité.

Ainsi donc, des deux grands facteurs de l'évolution, de l'hérédité des lamarckiens, de la sélection des darwiniens, il ne reste à peu près rien. Nous allons voir sur les points de détail s'accumuler également les ruines.

Les mutations. — Sur un point, lamarckiens et darwiniens étaient unanimes. C'est lentement, par l'accumulation d'imperceptibles différences, pensaient-ils, que les espèces se transforment en des types nouveaux. Un botaniste hollandais, Hugo de Vries, par des expériences accumulées, a démontré que les formes ou variétés nouvelles prennent naissance par sauts brusques. C'est ce phénomène qu'il désigne sous le nom de mutation. Voyons les faits. — Nos lecteurs connaissent sans doute cette plante fort répandue le long des chemins, au bord des cultures, dans les terres en friches depuis peu, à qui les botanistes donnent le nom de Linaire. Sa fleur est irrégulière et forme une sorte de mufle à deux lèvres, elle se prolonge à la base en un éperon pointu. Or on a constaté à plusieurs reprises une forme dans laquelle les fleurs sont péloriées, c'est-à-dire régulières avec cinq éperons égaux. Cette forme ne se reproduit de graines qu'avec les plus extrêmes difficultés. De Vries voulut que le phénomène se produisît sous ses yeux, afin d'apprendre par là si la plante se transformait lentement ou d'une manière brusque. Après huit années d'expériences il parvint enfin, en 1894, à obtenir, au milieu de types normaux, un pied qui ne portait que des fleurs péloriées [2].

[1] Lire également cette critique d'Yves Delage, dans *Les Théories de l'évolution,* p. 56 : « Supposons que des herbivores habitent un pays au climat peu clément, hanté par de nombreux fauves. Ceux qui ont l'ouïe la plus fine entendront de plus loin l'arrivée du fauve, mais ceux qui ont la vue plus perçante ou l'odorat plus parfait seront avertis aussitôt qu'il est temps de fuir. Et que leur servira de s'enfuir plus vite ? D'autres, plus rapides à la course, quoique partis au dernier moment, n'en échapperont pas moins. Survient la neige et un froid rigoureux. Ces individus plus rapides ou doués de sens plus parfaits n'ont pas en même temps la toison la plus chaude ni l'instinct le plus sûr pour trouver un abri, et le climat décimera ceux qu'une première sélection avait protégés. Après le froid la disette arrive. Ceux qui avaient eu jusqu'ici l'avantage seront peut-être les moins capables de trouver à s'alimenter ou de survivre à une alimentation insuffisante. Ainsi aucun individu ne possède de supériorité réelle et complète qui garantisse son succès dans toutes les phases de la lutte pour l'existence. »

[2] H. de Vries, *Espèces et variétés,* 1909, p. 298.

C'était la première mutation expérimentale. Elle était accompagnée, remarque son auteur, de deux faits bien précis : les ancêtres de cette plante avaient été cultivés pendant plusieurs générations sans s'écarter aucunement du type sauvage, sans montrer aucune tendance à produire des formes nouvelles. Ainsi, pas de types intermédiaires. D'autre part, la variation fut totale et complète. La plante différait nettement de l'ancienne forme ; aucune fleur ne gardait les caractères anciens. Dix centimètres cubes de ses semences donnèrent l'année suivante 1.750 plantes sur lesquelles 16 étaient complètement pélorиées, soit environ 1 0/0 de la récolte.

De beaucoup d'autres essais de De Vries, un seul lui fournit des résultats décisifs. Il portait sur des Œnothères, plantes ornementales apportées d'Amérique et répandues dans les jardins. C'est l'Œnothère à grandes fleurs *(Œnothera Lamarckiana)* que choisit De Vries, plante vigoureuse, dépassant souvent 1 m. 60 de hauteur, portant de grandes fleurs d'un jaune brillant, qui s'ouvrent le soir et ne durent guère plus qu'au matin suivant. Il en trouva, en 1886, une station de quelques milliers d'individus à Hilversum près d'Amsterdam et en sema les graines dans son jardin. De ce semis sortirent une douzaine de formes nouvelles, considérées par l'expérimentateur comme de véritables nouvelles espèces. Ressemées, ces nouvelles formes se sont montrées stables. On trouvera ces formes décrites en détail dans le volume de De Vries cité plus haut[1]. De ces faits, De Vries a tiré un certain nombre de lois, dont la première, qui est le principe fondamental de son système, consiste en ceci que « de nouvelles espèces élémentaires apparaissent subitement, sans intermédiaires. » C'est un démenti formel donné aux idées courantes jusque-là.

Pour De Vries une des grandes conséquences de ses recherches est que la fixité des espèces, qui a pour elle des faits évidents, se concilie parfaitement avec les mutations. Le type d'où sont sorties les formes nouvelles se reproduit fidèlement et c'est la minorité des produits qui présente des caractères nouveaux. Et l'auteur en arrive à cette hypothèse très curieuse qu'il y a, dans la durée d'une espèce, une époque où elle est capable de donner des formes nouvelles, comme il y a dans la vie de l'individu une époque où il transmet la vie à ses descendants. Les espèces restent stables, pense-t-il, pendant des périodes indéfinies. Mais à certaines époques elles produisent de suite, et souvent en grand nombre, des formes nouvelles.

Assurément ces expériences et le système théorique qui les enveloppe, ont été différemment interprétés et jugés. Elles gênent si bien les partisans des anciennes idées évolutionnistes que Le Dantec en a pris prétexte pour un volume sur *La Crise du Transformisme*, avec le but avoué

[1] P. 332 et suivantes.

de tenter un mouvement tournant pour sauver au moins la face.

Les lois de Mendel. — Non moins hérétiques vis-à-vis de l'orthodoxie transformiste paraissent à Le Dantec les célèbres lois de Mendel[1]. Grégoire Mendel (1822-1884) était moine Augustin à Brünn et chargé du Jardin botanique de cette ville[2]. C'est là qu'il entreprit des expériences sur l'hérédité qui devaient le mener à introduire la précision mathématique dans l'étude de ces phénomènes. Le résultat de ses travaux fut publié dès 1866, mais dans un périodique local peu connu, si bien qu'ils passèrent inaperçus, jusqu'à ce que divers botanistes les découvrissent de nouveau en 1900.

Le savant religieux avait admirablement choisi le sujet de ses expériences : c'était le pois cultivé, plante annuelle et très fertile, permettant par suite d'arriver à des résultats rapides. Il choisit 22 variétés de pois, les croisa en projetant le pollen d'une variété sur les stigmates de l'autre et réciproquement, et suivit, à travers les générations successives, un caractère en particulier : la couleur des graines. Il croise donc des pois jaunes avec des pois verts et sème le produit.

1re génération : Tous les pois sont à graines

[1] *La Crise du Transformisme*, p. 210 sq.

[2] Johann Gregor Mendel (1822-1884) est né à Heinzeindorff, petite ville de la Silésie autrichienne, d'une famille de petits métayers. Au baptême il reçut le nom de Johann. Il fit ses études moyennes, nous dirions en France ses études secondaires, au gymnase de Troppau et ne put les terminer que grâce à l'aide pécuniaire d'une de ses sœurs. Une vocation religieuse bien nette le dirigea vers l'Ordre des Augustins ; il y fut admis, entra au monastère de Saint-Thomas, à Brünn, où il reçut la prêtrise en 1847. Il prit en religion le nom de Gregor, celui dont il signa ses travaux scientifiques et sous lequel il est connu. Dès ce moment son esprit était attiré vers les recherches qui lui valurent plus tard la célébrité. Dans la ferme de son père, il avait pris goût à l'horticulture et dès lors il se livrait, dans le jardin du couvent, à des expériences sur les espèces végétales. Ces aptitudes scientifiques le désignèrent à l'attention de ses supérieurs, qui l'envoyèrent passer quelques années à l'Université de Vienne, pour y compléter sa formation (1851-1853). A cette date de 1853, revenu à Brünn, il est nommé professeur à la *Realschule* de cette ville. C'est pendant les quinze années de son professorat qu'il réalise ses fameuses expériences sur les pois. Il en communiqua le résultat à la Société des Naturalistes de Brünn en 1865, et les publia dans le bulletin de ce corps savant au cours de l'année suivante. Il expérimenta de même sur les hybrides du genre *Hieracium* (1869) et étendit ses recherches à des sujets très variés, entre autres aux abeilles. Mais en dehors de ses deux articles sur les hybrides, il ne publia que quelques courtes notes, et c'est dans sa correspondance avec des savants contemporains, comme le célèbre botaniste Nœgeli, qu'on trouve des détails sur ses travaux. Mais en 1868, il fut élu abbé de son monastère et dut interrompre ses recherches. Dans sa pensée, il devait les reprendre une fois mis au courant des devoirs de sa nouvelle charge. Malheureusement la lutte entreprise par le gouvernement autrichien contre les Ordres religieux (1872), vint entraver ses projets. Désormais le P. Mendel doit consacrer toute son activité à la défense des droits de sa Maison et de son Ordre. Il mourut sur la brèche en 1884. Ses travaux enfouis dans une obscure publication locale furent oubliés, jusqu'au jour où, en 1900, trois botanistes, De Vries, Correns et Tschermak, travaillant indépendamment les uns des autres, redécouvrirent la loi de Mendel et firent connaître au monde savant ses travaux en même temps que son nom. — Cf. V. Grégoire, *Les Recherches de Mendel (Revue des Quest. scient.*, 20 oct. 1911).

jaunes. La couleur jaune est appelée le caractère *dominant ;* la couleur verte, qui a disparu, le caractère *récessif*. De là une première loi mendélienne, celle de la *dominance d'un caractère*.

2e génération : On croise entre eux ces hybrides de la première année qui sont tous à pois jaunes. Or les produits sont les uns à graines jaunes, les autres à graines vertes, dans la proportion de trois jaunes pour un vert. Le caractère « graines vertes » n'était donc disparu qu'en apparence et les deux couleurs semblent s'être transmises séparément. C'est la seconde loi posée par Mendel et qui se formule par la *disjonction des caractères*.

3e génération : Le phénomène se complique et devient encore plus curieux. Les *verts*, les « récessifs », en se reproduisant entre eux, donnent des *verts* également pendant un nombre indéfini de générations. Mais les *jaunes*, les « dominants », se reproduisant entre eux, donnent : *a)* un tiers de *jaunes* qui se reproduiront toujours identiquement (dominants purs), *b)* deux tiers de *jaunes* qui à la reproduction fourniront toujours la même proportion de trois jaunes pour un vert [1].

Après Grégoire Mendel, d'autres ont repris ces expériences sur diverses espèces animales ou végétales : escargots, orties, maïs, souris, lapins, poules, vers à soie. Les constatations du moine autrichien s'y sont trouvées chaque fois confirmées. Là-dessus on a édifié les théories les plus disparates, chacun s'efforçant de tirer à soi la couverture. Mais les faits restent les faits : ils montrent que, là où l'on s'attendait à trouver des variations continuelles, règnent au contraire la constance et la fixité.

Le Mimétisme. — La théorie transformiste du mimétisme est celle-ci : la sélection naturelle favorise le développement de caractères nouveaux en ce que ces caractères permettent à des espèces faibles et mal armées de se survivre. Ainsi certains insectes revêtiront une livrée telle qu'ils soient à peine visibles dans le milieu où ils vivent ; d'autres prendront la forme d'une feuille, d'une épine de l'arbre qui leur fournit leur nourriture ; des poissons auront des teintes changeantes qu'ils harmoniseront avec le fond marin sur lequel ils se déplacent. Les moindres détails de la constitution des animaux sont ainsi destinés à conserver l'individu et l'espèce. C'est là le mimétisme par homochromie. — D'autres fois des animaux très inoffensifs prennent l'aspect d'espèces dangereuses : il y a ainsi une fausse abeille qui vit dans les vieux murs et est dépourvue d'aiguillon. C'est là du mimétisme de protection. — Enfin certaines espèces poussent le cynisme jusqu'à prendre l'aspect de celles dont elles se nourrissent, et surtout dont elles sont parasites. Tel ce parasite des nids de bourdons, qui ressemble à s'y méprendre aux pauvres malheureux qui l'hébergent et le nourrissent gratis. Effet frappant de la sélection naturelle ! s'écriait-on.

Or les faits récemment acquis, aidés d'une critique plus sérieuse, ont montré qu'il n'y a guère là autre chose qu'imagination et grossier anthropomorphisme. Et d'abord si le lièvre possède un pelage gris parce que tous les lièvres qui offraient d'autres couleurs étaient ainsi mieux signalés à leurs ennemis et par là disparaissaient, tandis que les lièvres gris se confondaient avec le sol, si le papillon est devenu « une fleur de l'air » pour dérouter l'oiseau, on ne voit pas comment, dans l'intervalle de la transformation, ces animaux pouvaient être défendus. Avant d'être « fleur », le papillon ne l'était pas encore, dirait La Palisse, et donc il devait être décimé et disparaître. Et puis dans tous ces cas on commet un grossier sophisme. On attribue aux animaux et aux plantes les besoins, les sentiments, et même les sens de l'homme, on les considère comme bâtis à notre image. Oui, peut-être, pour l'œil humain, la couleur du lièvre dans un sillon est-elle pour lui une précieuse sauvegarde. Mais qui croira que le renard, le chien, le loup et autres ennemis des lièvres s'y trompent de même ? Et les parasites, et les microbes des maladies s'y tromperont-ils aussi ?

Entre bien d'autres exemples, c'est le même vice de raisonnement que celui qui faisait attribuer, par les mêmes transformistes, l'origine des piquants dans les plantes à la nécessité de se défendre contre les herbivores. Voyez le genêt, voyez l'ajonc, voyez le panicant ! disait-on, voyez surtout le houx dont les feuilles inférieures sont épineuses, mais qui vers 2 m. de haut rentre ses épines ! — Enfantillages que tout cela. Une plante n'est pas un homme et ne se comporte pas comme un homme. De récentes expériences ont montré qu'une atmosphère chargée d'eau fait disparaître les piquants qui sont remplacés par des feuilles, et que la sécheresse atmosphérique ou celle du terrain transforment au contraire les feuilles en piquants. Ainsi la déperdition d'eau entraîne la formation de tissus ligneux et par suite d'épines. La lutte contre les herbivores n'y est donc pour rien. Et vraiment les herbivores sont-ils ce qu'une plante a de plus à craindre au monde ? Les larves d'insectes qui sournoisement pénètrent dans la fleur, rongent la graine, sont un agent de destruction autrement efficace que le coup de dent d'un bœuf qui broute, et contre ces larves, que fera la grossière armature de pointes et d'épines ?

Les travaux de René Quinton. — Signalons simplement en passant les travaux d'un savant qui a introduit de nouvelles méthodes aujourd'hui consacrées par la thérapeutique, sans prendre d'ailleurs à notre compte toutes les conséquences théoriques qu'il a prétendu en tirer. Nous nous en tiendrons aux faits. Cet expérimentateur a établi que la vie cellulaire intensive n'est possible que dans certaines conditions de

[1] Un schéma fera mieux comprendre le phénomène :

Parents : jaune vert
1re génération : jaunes
2e gén. : jaune jaune jaune vert
3e gén. : jaune jaune jaune jaune vert jaune jaune vert vert vert

milieu qui sont : milieu aquatique marin; concentration saline de ce milieu : 8 gr. pour 1000; température : 44°. Chaque fois qu'une de ces conditions vient à manquer, la vie cellulaire se ralentit. Ainsi donc, tandis que la théorie évolutionniste voit partout une tendance invincible à modifier les conditions de la vie, Quinton montre partout une tendance invincible à maintenir invariables ces conditions.

Sans accorder à ces expériences plus d'importance qu'elles n'en ont, il était bon d'en dire un mot [1].

Les recherches de J.-H. Fabre sur l'Instinct. — De plus ferme portée sont les recherches du plus grand de nos entomologistes contemporains sur l'instinct et les mœurs des insectes [2]. Tout d'abord, il a mis en pleine lumière deux propriétés également inséparables de l'instinct : son infaillibilité d'une part, ses étroites limites de l'autre. Infaillible, l'instinct de l'insecte résolvant, par une opération chirurgicale d'une habileté prodigieuse, le problème de préparer des conserves alimentaires à sa larve ; infaillible, l'instinct de l'insecte pour retrouver sa direction et son point de départ. Infaillible, mais étroitement borné. Voyons quelques exemples observés par Fabre.

Un insecte hyménoptère que le profane en entomologie prendrait volontiers pour quelque espèce de guêpe, le *Cerceris*, creuse dans la terre battue des sentiers sa galerie, au fond de laquelle, dans cinq cellules séparées et indépendantes les unes des autres, il dépose ses œufs, un par cellule. Ces œufs donneront des larves. Comme ration alimentaire, la mère a eu soin d'entasser d'abord pour chacune d'elles une réserve de vivres. Or le Cerceris ne vit que du nectar des fleurs et un mystérieux instinct lui apprend qu'à ses larves, carnivores, il faut une nourriture animale. Ce même instinct le guide dans le choix de sa proie : parmi tous les insectes qui pourraient lui servir, tel Cerceris ne s'arrête qu'au groupe des Buprestes et, avec une sorte de tact entomologique presque inconcevable, capture, dans ce vaste groupe, les espèces les plus éloignées les unes des autres par la taille, la configuration et la couleur. L'un a le corps mince, allongé, de couleur sombre ; l'autre l'a ovale-oblong, à grandes taches d'un beau jaune sur un fond bleu ou vert; un troisième présente une couleur métallique d'un beau vert doré éclatant. Un profane, un débutant en entomologie, hésiterait. Lui n'hésite point : il va droit aux divers Buprestes, mais ne sort pas des limites de ce genre. Ce n'est rien encore. Ces Buprestes entassés dans les cellules où dort l'œuf du Cerceris ne donnent plus signe de vie : ils sont immobiles comme des cadavres. Pourtant on n'aperçoit ni mutilation, ni blessure; ils conservent toute la fraîcheur de leur coloris; les pattes, les antennes, les palpes et les membranes qui unissent les parties du corps demeurent parfaitement souples et flexibles. Par des chaleurs qui dessècheraient en quelques heures et rendraient friables des insectes morts d'une mort ordinaire, par des temps humides qui les corrompraient non moins rapidement, les Buprestes ainsi traités restent des mois aussi frais que le premier jour. Quel est ce mystère? Avons-nous donc devant nous un cadavre imprégné d'un puissant antiseptique versé par le Cerceris dans les chairs du bupreste? Non, car chez celui-ci les fonctions de la vie végétative demeurent ininterrompues, bien que ralenties. La défécation s'opère; de violentes excitations, le courant voltaïque, provoquent des contractions musculaires. Notre mort est vivant! Il est paralysé. Ainsi se trouve résolu le très difficile problème de fournir à une larve qui n'éclora que longtemps plus tard des provisions de chair fraîche. Mais encore comment s'opère cette paralysie? Nous ne sommes pas au bout de nos étonnements. Fabre est parvenu à assister à la scène du meurtre. Il s'agissait cette fois d'une autre espèce de Cerceris qui se cantonne, non plus dans les Buprestes, mais dans les Charançons. Or celui-ci est couvert d'une dure cuirasse, dont les pièces étroitement ajustées sont un terrible obstacle pour l'aiguillon de l'hyménoptère. C'est un obstacle qui ne semble nullement l'intimider. Le drame se passe avec une inconcevable rapidité :

> L'hyménoptère se met face à face avec sa victime, lui saisit la trompe entre ses puissantes mandibules, l'assujettit vigoureusement; et tandis que le charançon se cambre sur les jambes, l'autre, avec les pattes antérieures, le presse avec effort sur le dos comme pour faire bâiller quelque articulation ventrale. On voit alors l'abdomen du meurtrier se glisser sous le ventre du Cléone [1], se recourber, et darder vivement à deux ou trois reprises son stylet venimeux à la jointure du prothorax, entre la première et la seconde paire de pattes. En un clin d'œil tout est fait, sans le moindre mouvement convulsif, sans aucune de ces pandiculations des membres qui accompagnent l'agonie d'un animal; la victime, comme foudroyée, tombe pour toujours immobile. C'est terrible en même temps qu'admirable de rapidité. Puis le ravisseur retourne le cadavre sur le dos, se met ventre à ventre avec lui, jambes de çà, jambes de là, l'enlace et s'envole [2].

Que s'est-il donc passé au juste? Les charançons ont la vie dure; ce cléone, transpercé d'une épingle et fixé sur la planchette du collectionneur, se démènerait des jours, des semaines et des mois entiers. Quel peut être le venin au pouvoir aussi foudroyant? Aucun. La bête est paralysée simplement parce qu'un centre nerveux est atteint. Prenez une plume à écrire, trempez-la dans de l'ammoniaque ou tout autre liquide un peu énergique, piquez le charançon au bon

[1] Dr Robert-Simon et René Quinton, *L'eau de mer en injections*; — R. Quinton, *L'eau de mer milieu vital*; — L. Corpechot. *René Quinton*.

[2] V. l'étude détaillée que nous lui avons consacrée, *Ami* 1911, p. 961-969.

[1] C'est le nom de ce charançon.

[2] J.-H. Fabre, *Souvenirs Entomologiques*, Ire Série, p. 65.

endroit et, de même que le cerceris, vous aurez réalisé la paralysie. Dans son instinct, le cerceris connaît tout cela. — Plus, il connaît la dose nécessaire, tandis que vous, avec votre plume, si vous introduisez un peu trop d'ammoniaque vous tuez la bête, et si votre dose est trop faible, le paralytique sort bientôt de son engourdissement et ressuscite. — Mais où est le bon endroit ? A la réflexion, des savants très versés dans l'anatomie des insectes, s'apercevraient que pour paralyser l'insecte, il faut atteindre les centres nerveux, c'est-à-dire les ganglions disposés en chapelet sur la ligne médiane de la face inférieure ; que deux voies seulement permettent d'y atteindre avec un aussi frêle outil que l'aiguillon de l'hyménoptère : l'articulation du cou et celle du corselet entre la première et la séconde paire de pattes ; que la première voie est à déconseiller à cause de l'éloignement des ganglions et donc que seule la seconde est ouverte. Et c'est là, par une mystérieuse divination, que le cerceris enfonce son aiguillon. — Sommes-nous au bout de nos étonnements ? Que non pas. Les centres nerveux qui animent les organes locomoteurs d'un insecte sont au nombre de trois. Si vous en lésez un, les membres qui en dépendent se trouvent paralysés, mais sans préjudice immédiat des deux autres paires. Comment par une voie unique, avec le court poignard qu'est son aiguillon, le cerceris pourrait-il atteindre ces trois centres, de plus en plus reculés en arrière ? Il ne le pourrait que s'il existait des insectes où ces trois foyers du mouvement se trouvaient, par une heureuse circonstance, rapprochés l'un de l'autre, rapprochés jusqu'à se toucher, au point d'être solidaires. Cette fois quelque physiologiste très savant pourrait peut-être nous dire qu'il existe en effet des insectes ainsi construits, et nous apprendrions avec stupeur que ce sont les buprestes et les charançons, ceux précisément qu'a choisis le cerceris.

Tous ces enchaînement merveilleux, — et les dix volumes des *Souvenirs Entomologiques* sont remplis d'admirables observations analogues, — toutes ces divinations invraisemblables vont vous donner une haute idée des facultés de l'insecte : induction, déduction, science intuitive, est-il possible qu'il soit si supérieurement doué ? Suivez le même observateur et vous verrez qu'on ne saurait imaginer rien de plus borné, de plus stupide, que ce même insecte qui tout à l'heure nous étonnait par son habileté.

Il s'agit cette fois d'un sphex, sorte de cousin germain du cerceris, comme lui chasseur d'occasion et chirurgien génial. Sa proie à lui est une éphippigère, insecte orthoptère que nous autres, le *vulgum pecus*, confondons sous le nom de sauterelle. Le sphex rentre donc avec sa sauterelle, la dépose à l'entrée de son terrier et pénètre à l'intérieur de celui-ci pour s'assurer que tout est en ordre. Pendant ce temps on enlève à l'éphippigère ses palpes par lesquels le sphex a l'habitude de la traîner. Il revient : plus de palpes. Il pourrait la saisir par les pattes, les ailes, la tarière. Non ! Il préfère abandonner gibier et domicile. Prendre une patte au lieu d'une antenne, cela dépasse ses facultés. — Seconde expérience : le sphex a terminé ses travaux et clôt son terrier. Sans détériorer l'entrée, on déblaie, on retire les œufs et leur provision alimentaire. Le sphex rentre, pénètre dans le couloir vide et reprend consciencieusement ses travaux de clôture exactement au point où il en était. Le génial chirurgien est assez stupide pour ne pas reconnaître qu'il n'y a plus rien à enfermer. — Troisième expérience : on saisit le moment où le sphex rentre chez lui jeter le coup d'œil du maître pour lui subtiliser sa proie. Il se met néanmoins à obturer son terrier. L'instinct lui dictait d'apporter un criquet ? Il l'a apporté. Si le gibier n'est plus là, ce n'est pas la faute du chasseur. Tant pis pour la larve qui éclora dans la chambre vide et mourra de faim.

Ainsi donc l'instinct a d'étroites limites. Il fonctionne à l'aveugle, sans se modifier par l'expérience. Comme une sorte de mécanisme remonté pour un certain travail, il passe par les phases successives de ce travail sans pouvoir revenir en arrière.

Comment expliquer cette faculté avec ses inspirations sublimes de science et étonnantes de stupidité ? Comment une misérable mouche a-t-elle appris ce que notre savoir n'atteint qu'à grand peine ? Par la sélection successive et répétée des plus habiles, comme le veulent les darwiniens ? Par des habitudes acquises et devenues héréditaires, comme le prétendent leurs émules évolutionnistes ? Mais, réplique J.-H. Fabre, comment le premier hyménoptère, quel qu'il soit, qui se détermina à fournir sa larve de gibier, aurait-il pu laisser une descendance ? Par hypothèse, il n'avait pas encore acquis l'habitude. Il choisissait donc sa proie au hasard, la frappait au hasard, et réussissait aussi au hasard. Et une réussite problématique n'avait nulle influence sur les succès postérieurs, puisque l'expérience nous montre l'insecte si obtus et si borné devant les moindres modifications de son travail mécanique. Joignez que la larve qui naîtra de l'œuf et se nourrira du garde-manger enfoui avec elle ne doit pas mordre au hasard. Un coup de mandibule mal dirigé, et la bête seulement paralysée achèvera de mourir, et la putréfaction commencera, et la larve périra sans tarder, empoisonnée par les ptomaïnes cadavériques. Donnez, à une larve vouée aux charançons, une éphippigère à l'état voulu de paralysie, et réciproquement. Au lieu de mordre avec un art savant de telle sorte que le gibier conserve jusqu'à la dernière bouchée sa fraîcheur, ainsi qu'il arrive dans les conditions habituelles, les deux larves, inhabiles à dépecer un gibier inconnu, trancheront au hasard et périront de la pourriture de leur gibier.

Ni sélection, ni habitude n'expliquent ces

faits. Force sera donc de conclure, avec Fabre, qu' « étant reconnues vaines les interprétations transformistes de l'instinct, nous arrivons à cette fortifiante pensée d'Anaxagore, laconique résumé de ces recherches :

Νοῦς πάντα διεκόσμησε. »[1]

La Paléontologie. — Nous avons vu Darwin, et après lui tous les transformistes, faire grandement état des faits paléontologiques pour confirmer leurs hypothèses. Or le plus grand des paléontologistes contemporains, l'auteur d'un *Traité de Paléontologie* qui est une œuvre magistrale, a cru devoir protester publiquement, au nom de la stricte vérité scientifique, au Congrès international de Géologie, à Zurich. Dans un discours mémorable intitulé : *Phylogénie, Ontogénie et Systématique*, il a rappelé que si quelques ressemblances entre les faunes fossiles d'un même âge géologique, si la distribution géographique des animaux éteints, peuvent être invoqués à l'appui de l'évolutionnisme, beaucoup d'autres faits viennent au contraire infirmer ce système. On veut trouver, dans les restes fossiles, des liens entre tous les êtres vivants disparus. La vérité est qu' « il existe un nombre immense de créatures sans aucun lien intermédiaire[2]. »

Entre les grandes divisions du règne animal et du règne végétal on ne trouve pas les rapports étroits que la théorie exigerait. Même l'*Archæopterix*, ce squelette d'oiseau-reptile, ne comble pas la lacune entre les deux classes. Et que prouve-t-il autre chose que cette unité de plan dans la création depuis longtemps admise de tous ? Entre les amphibiens et les reptiles, entre les mammifères et les autres vertébrés, il n'y a pas de passage. « On ne connaît même pas avec certitude, à l'état fossile, un seul type de mammifère aussi rapproché des vertébrés inférieurs que l'est l'Ornithorynque actuel. »

Dans l'intérieur des groupes, les choses se passent un peu différemment. Il existe des séries de formes dont les transformations successives sont exactement superposées dans les couches géologiques. Mais elles sont peu nombreuses. Le type des manuels classiques : le cheval et ses ancêtres remontant au *Palæotherium* est une fantaisie scientifique. On trouve de ces exemples de liaisons continues, dans lesquelles il est très difficile de tailler des espèces, chez certains mollusques (ammonites, gryphées), chez d'autres invertébrés et chez certains vertébrés comme les mastodontes. Mais sur ces bases on ne peut dresser, comme on l'a fait souvent, des filiations certaines, car toutes ces généalogies, dit Zittel, sont subjectives et dépendent du sentiment de chaque observateur. Sans compter que ces séries sont sans liens les unes avec les autres et par suite ne prouvent nullement la descendance universelle. Sans compter enfin qu'il y a toujours dans ces raisonnements un cercle vicieux à la base : telles et telles formes descendent les unes des autres, dit-on, donc la descendance est une loi générale. Oui, mais vous supposez ce qui est en question, précisément cette descendance.

En résumé le grand fait paléontologique, incontestable et admis de tous, est celui-ci : la majeure partie des types fondamentaux du règne animal se présentent à nous sans aucun lien au point de vue paléontologique. Et rien ne justifie mieux le mot de Zittel que nous avons déjà cité : « *La descendance n'est encore qu'une théorie qui demande à être prouvée.* »

* *
*

Conclusion. — De tous ces faits accumulés la conclusion ne jaillit-elle pas d'elle-même ? Et n'est-il pas superflu de l'exprimer ? La théorie évolutionniste ne manque ni de puissance ni de beauté, elle ne manque même pas d'une certaine grandeur philosophique et, dans certaines limites, parfaitement compatible avec l'activité créatrice. Elle n'est point dépourvue non plus de simplicité, bien au contraire. Quant à la fécondité dont elle a fait preuve, nous ne songeons pas non plus à la contester : grâce à elle, c'est-à-dire pour ou contre elle, les recherches se sont multipliées dans le champ des sciences naturelles, la plupart des autres sciences y ont trouvé des points de vue nouveaux, plus ou moins défendables, mais néanmoins utiles excitants pour l'activité intellectuelle. Tout cela est vrai. Mais malheureusement pour la théorie, ces qualités sont de celles auxquelles s'arrêterait un critique littéraire : elles n'ont rien qui puisse satisfaire à une méthode vraiment scientifique. La science certes ne bannit pas l'hypothèse ; loin de là, elle l'utilise continuellement. Mais elle ne l'utilise que dans la mesure où cette hypothèse est une explication suffisante des faits acquis. Du jour où elle les contredit, elle est condamnée. Ce jour est-il arrivé pour l'hypothèse transformiste ? Nous croyons l'avoir suffisamment démontré. Les recherches les plus récentes aussi bien que les plus diverses ont prononcé sa faillite.

Et si nous le constatons avec un certain plaisir, c'est dans la pensée que les méthodes scientifiques ne peuvent qu'y gagner. Tombée cette fièvre imaginative, l'observation sera moins troublée par l'idée préconçue. On se demande vraiment avec stupeur par quel égarement les hommes de science, depuis quelque cinquante ans, se sont souvent acharnés à sortir de leur domaine positif pour se lancer à corps perdu dans celui des origines, inaccessible à leurs méthodes. On ne peut trouver à cela que des raisons extra-scientifiques, dont la moindre d'ailleurs n'est pas l'irrésistible besoin de l'humanité de chercher dans le monde extérieur l'explication de sa propre destinée.

Une dernière remarque pour terminer. Des théologiens, dans une intention excellente, ont,

[1] *Souvenirs Entomologiques*, IVe Série, p. 327.
[2] Dans Depéret, *Les Transformations du Monde animal*, Paris, 1908, p. 115.

en la limitant à l'homme, accepté la théorie de la descendance comme compatible avec les dogmes catholiques. Ce n'est pas ici, où nous nous sommes proposé de ne pas quitter le terrain purement scientifique, le lieu de revenir sur cette question. Mais du moins que ces théologiens ne conservent pas l'illusion de s'être par là rapprochés des fauteurs de l'évolutionnisme authentique. Les ressemblances entre le leur et ce dernier sont purement verbales, et, qu'ils le sachent bien, les transformistes convaincus ne leur savent aucun gré. C'est qu'un abîme les sépare qui ne peut ne pas les séparer et qui fera toujours répudier les uns par les autres : le transformisme des uns est spiritualiste et met en jeu les causes finales, celui des autres est et restera purement matérialiste, hostile à toute finalité. Alors à quoi bon jouer sur les mots ?

ACTES DU SAINT-SIÈGE

Le nº 14 des *Acta* (31 juillet) contient une Lettre apostolique et une Lettre de S. S. Pie X, une circulaire de la S. Consistoriale, des nominations d'évêques par la Propagande, deux décrets de la S. C. des Rites et un jugement de la S. Rote Romaine.

Actes de S. S. Pie X

I. Lettre apostolique. — 27 avril 1912. — Erection du nouveau Vicariat apostolique du *Tche-li maritime*, qui comprend la préfecture civile de Tientsin (Chine), détachée du Vicariat apost. du *Tche-li septentrional.*

II. Lettre de S. S. Pie X. — 14 juin 1912. — Lettre à Mgr Gieure, évêque de Bayonne, à l'occasion du couronnement de *N.-D. du Beau Rameau*, à Bétharram.

S. C. Consistoriale

16 juillet 1912. — *Circulaire aux Ordinaires d'Italie sur les Séminaires.* — Le texte, en italien, remplit sept pages des *Acta*. Nous aurons sans doute occasion de parler ailleurs des points les plus importants.

S. C. des Rites

I

24 juillet 1912.

PLURIUM DIŒCESIUM

Conclusion des Matines et commencement des Laudes, dans la récitation privée, les trois derniers jours de la Semaine Sainte et à l'office des défunts.

Novo edito Psalterio cum Ordinario divini Officii per apostolicam Constitutionem *Divino afflatu*, pluribus e diœcesibus sacræ Rituum Congregationi sequens dubium pro opportuna solutione propositum fuit, nimirum :

Quum in Ordinario divini Officii præscribatur modus Matutinum concludendi et Laudes incipiendi quoties in privata recitatione istæ ab illo separantur ; quæritur : Quid in casu agendum est sive in triduo Mortis Christi, sive in Officiis defunctorum ?

Et sacra eadem Congregatio, ad relationem infrascripti Secretarii, re accurato examine perpensa, respondendum censuit :

Ad omnem dubitationem tollendam, in futuris editionibus Breviarii Romani, singulis diebus tridui Mortis Christi, post IX responsorium, sequens rubrica inseratur :

Si Matutinum in privata recitatione a Laudibus separetur, subjungitur oratio Respice quæsumus, Domine, *etc. : Laudes vero, dictis secreto* Pater noster *et* Ave Maria, *absolute a prima antiphona incipiuntur.*

Item in Commemoratione omnium Fidelium defunctorum, post IX responsorium, sequens addatur rubrica :

Si Matutinum in privata recitatione a Laudibus separetur, subjungitur:

℣ Dominus vobiscum.

℟ Et cum spiritu tuo.

Oratio. — Fidelium Deus, *etc.*

℣ Requiem æternam dona eis, Domine.

℟ Et lux perpetua luceat eis.

℣ Requiescant in pace.

℟ Amen.

Tandem in Officio defunctorum, tam in Breviario quam in Rituali Romano, ante Laudes sequens rubrica inseratur :

Si Matutinum, cum unico vel cum tribus Nocturnis, in privata recitatione a Laudibus separetur, post ultimum responsorium subjungitur:

℣. Dominus vobiscum.

℟ Et cum spiritu tuo.

Deinde dicitur oratio (seu orationes) ut ad Laudes, additis sequentibus:

℣ Requiem æternam dona eis, Domine.

℟ Et lux perpetua luceat eis.

℣ Requiescant in pace.

℟ Amen.

Laudes vero, dictis secreto Pater noster *et* Ave Maria, *absolute inchoantur ab antiphona* Exsultabunt Domino.

Atque ita rescripsit et servari mandavit, die 24 julii 1912.

Fr. S. CARD. MARTINELLI, *Præfectus.*
† PETRUS LA FONTAINE, Episc. Charystien., *Secretarius.*

II

11 juillet 1912. — *Montefiascone* (Italie centrale) : introduction de la cause de la V. servante de Dieu Lucie Filippini, fondatrice et première supérieure des Pieuses Maîtresses portant son nom (1672-1732).

S. Rote Romaine

TARVISIN. [1]

11 mars 1912.

Nullité du mariage Caberlotto-Berengan, ex capite vis et metus

Angèle Berengan naquit à Trévise le 23 août 1871. Placée à huit ans dans un pensionnat chrétien, à Trévise, elle y resta jusqu'à l'âge de quatorze ans. Peu après son retour à la maison, elle fut fiancée par sa mère à Alexandre Caberlotto, qui avait neuf ans de plus qu'elle. Eprouvant une répugnance invincible pour le jeune homme, la jeune fille ne céda qu'après de nombreuses

[1] Trévise.

scènes de violence faites par sa mère, et le mariage fut conclu le 26 novembre 1888.

Peu de mois après son mariage, Angèle tomba malade et fut ramenée à la maison paternelle, par sa mère elle-même. Etant retournée au domicile conjugal, elle le quitta bientôt, de nouveau malade à cause des mauvais traitements que lui aurait infligés son mari. Elle mit au monde prématurément, chez ses parents, un fils qui ne tarda pas à mourir.

Caberlotto, étant venu voir son fils, ne fut pas admis dans la maison de ses beaux-parents. Peu de temps après, sur le conseil de son père, Angèle obtint du tribunal civil la séparation légale, qui fut convertie en divorce en 1909 : ce qui permit à Angèle de vivre en concubinage avec un autre homme dont elle eut des enfants.

Ayant appris que son mariage était peut-être nul, parce que les scènes de violence de sa mère étaient suffisantes pour vicier son consentement, étant donnés son jeune âge et ses sentiments de piété filiale, Angèle soumit la cause à la curie de Trévise, qui, le 11 juillet 1911, se prononça dans ce sens, et la décision est confirmée d'une façon définitive par la S. Rote.

Voici les *considérants* de droit :

Apud omnes doctores certissimum est, metum semper dirimere matrimonium, quando « 1° incussus fuerit ad matrimonium extorquendum ; 2° fuerit injustus, quoad substantiam inquam ; et 3° gravis, seu absolute, seu relative ; licet tantum reverentialis fuerit. » (D'Annibale, *Summ. Theol. Mor.*, Pars III, n. 445). Et jure quidem, « quia matrimonium importat perpetuam hominis servitutem, quæ nonnisi volenti et spontanee consentienti imponi potest, juxta communiter receptam D. Thomæ doctrinam. » (Ursaia, *Discept. Eccl.*, t. IX, P. I, Discep. 38, n. 2). Matrimonium ergo, metu contractum, nullum est, etiamsi is qui sub metu contrahit, consensum revera præstet, sive sciat tale matrimonium nullum fore, sive nesciat ; « Nam Ecclesia, talia decreta constituens, non supponit ipsum mentiri et verba animo non conformare ; quia, ut inquit S. Thomas (quæst. 47, art. I, et in IV, Distinct. 29, art. I), *Ecclesia non præsumit peccatum, quando non adest illius fundamentum.* Et etiam si verum consensum (conjux) non apponeret, jam ex hoc capite esset nullum matrimonium, et sic (Ecclesia) nil de novo decerneret. Vult ergo consensum, tali metu extortum, insufficientem esse ad matrimonium validum, quemadmodum voluit consensum clandestinum non esse ad matrimonium materiam aut formam sufficientem. » (Salmanticenses, cap. IX, *De matrim.*, n. 3). Seu, ut ait Schmalzgrueber (lib. IV, tit. 1, n. 392) : « Consensus iste ipso jure est irritus, quod hujusmodi matrimonia irritat, non ex præsumptione ficti, sed veri etiam consensus. » Si autem, ut habet Rota, « matrimonium a nullius arbitrio pendere debet et a quacumque coactione immune esse debet » (Dec. 493, n. 30 seq., P. IV, et Dec. 242, n. 13, Dec. 346, n. 7, P. XIV, Rec.), sequitur injustum esse et impedimentum constituere timorem, quem parentes in filios immittunt ut tale matrimonium contrahant. Nam, neque ex jure divino neque ex jure ecclesiastico, filii in eligendam uxorem et filiæ in eligendum conjugem, parentum voluntatem sequi tenentur. Si quis autem quærat quinam metus revera gravis censeatur, Alexander III (in fine cap. *De spons. et matrim.*) et Innocentius III (in cap. *De his quæ vi metusve causa* etc.) respondent, eum esse qui cadat in virum constantem. Verum, cum metus aliud non sit quam animi affectio ex aliquo periculo excitata, subjectivarum modificationum naturam imitatur, quæ non solum ab extrinseca causa, sed maxime ab animorum majori vel minori virtute, majus vel minus robur et majorem vel minorem intensitatem obtinent. Hinc doctores communi consensu fatentur, in metus existimatione, non eamdem semper esse adhibendam mensuram : « Tria namque, ait De Becker (*De spons. et matrim.*, cap. III, pag. 63), præcipue sunt attendenda, cum gravitas timoris oriatur ex natura minarum et ex qualitate tum eorum a quibus illæ proficiscuntur, tum eorum qui eas passi dicuntur ; et 1° quidem, attendi debet ad naturam mali quod causa fuit metus ; oportet enim ut dictum malum sit simul grave et imminens et quod facile vitari nequeat ; de cœtero potest esse malum vel physicum vel morale ; potest imminere ipsi contrahenti vel etiam parentibus ejus et amicis ; nam, in utroque casu, graviter percelli potest animus ; item potest esse malum grave absolute loquendo, vel tantum relative, inspectis circumstantiis personarum, loci et temporis ; 2° attendi debet ad personam quæ metum incutit : indubium enim est, indolem dictæ personæ, ejus habitualem rationem agendi, auctoritatem qua pollet fortasse in personam metum patientem, et alias circumstantias, magni ponderis esse ad determinandum influxum minarum in voluntatem alterius ; 3° demum attendendum etiam est ad ipsam personam quæ metum patitur, ad ejus sexum, ætatem, educationem, indolem, modum vivendi cum aliis et similia. Clarum enim est ex hoc capite, metum aliquando judicandum esse gravem qui pro alio tantummodo levis dicendus esset. » Bene ergo ait Gasparri (*De matrim.*, n. 941) : « Malum instans vel futurum quod timetur, debet esse grave pro illa persona quæ timet, ita nempe ut hæc persona facile illud sustinere nequeat. » Et, ut notat Panormitanus (in cap. *Cum locum, de spons.*, n. 6) : « In metus causa adeo consideranda est conditio personæ, ut in casu mulieris, ad irritandum matrimonium, requiratur metus qui non in virum, sed in constantem mulierem cadat. Scilicet considerandum est, quid femina constans metuerat, pensata naturali feminarum constantia, quibus a natura inest minor animi vigor corporisque fortitudo. » (Cf. Bossium, *De matrim.*, cap. 12, n. 22). In casu autem nostro, *considerandum erit, quid puella constans metuerat, pensata naturali puellarum constantia,* quia agitur de puella septemdecim annorum. Ex hac doctrina bene inferunt doctores, etiam metum reverentialem posse irritum facere matrimonium. Reverentialis dicitur metus, quo quis aliquid facit vel non facit ob timorem offendendi personam cui reverentiam præstare debet : puta parentes, dominum etc. Profecto si metus ex sola reverentia erga parentes vel alios majores concipiatur, solum regulariter non sufficit ad irritandum matrimonium ; sed si debitæ reverentiæ adjungantur aut objurgationes aut vexationes aut minæ, diuturna offensio vel rigidæ et importunæ persuasiones austeri parentis vel superioris cui resisti non solet, potest inde metus excitari, qui in animo filii vel subditi adeo influat, ut filii vel subditi, non amplius consilii sui domini, mens trepidet et impos fiat resistendi alieno imperio. (Cf. Lessium, *De justit. et jur.*, lib. II, cap. 17 ; Sanchez, *De matrim.*, lib. IV, disp. 7, n. 17 ; S. C. C. in *Venet.*, 4 maii 1889 ; Santi, *Præl. J. C.*, lib. IV, n. 57 ; etc.). Immo etiamsi desint minæ et objurgationes, sufficeret indignatio, « quæ si gravis et diuturna sit, malum grave et ideo metus gravis non immerito existimabitur. » (Cf. D'Annibale, *Summ.*, tom. I,

n. 138, n. 16). Et hoc non pro puella tantum, sed etiam pro viro : « Quis enim vir, ait Sanchez (*De matrim.*, lib. IV, disput. VI, n. 14), constans et prudens non reputabit grave malum semper coram oculis habere infestum patrem aut virum, aut alium a quo pendet et cum quo semper versatus est ?... Suasiones quoque et preces habentur loco compulsionis et coactionis et ingerunt metum cadentem in constantem virum, maxime quando veniant a patre et aliis superioribus » (Rota, coram Emerix, dec. 870, n. 7). Si ergo non certa mensura, gravitas metus pro omnibus potest dimetiri, concludendum est, in foro externo judicium circa gravitatem remitti debere arbitrio judicis (Sanchez, lib. IV, disp. 5, n. 1). Eo magis quod sæpe causæ quæ seorsim sumptæ, per se impares essent ad metum gravem producendum, simul junctæ metum sufficientem ad matrimonium invalidandum incutere possunt. Ex quibus omnibus hæc videtur esse deducenda conclusio, metum scilicet esse difficilis probationis, satisque probatum censeri quoties adminicula et juris præsumptiones in animo judicis prudentem persuasionem et moralem certitudinem de ejus existentia gignere possint ; juxta Reiffenstuel doctrinam : « Quisnam enim hic et nunc sit justus metus... ad irritandum actum sufficiens... et conjecturarum qualitas visque probandi, judicis relinquitur disquisitioni et arbitrio.» (Cf. *Lib. decr.*, I, tit. 40, n. 79 et 80 ; S. C. C., in *Tolentinatensi-Matrim.*, 17 april. 1869, Votum Canonistæ).

LITURGIE

Q. — 1° Quand l'aumônier porte la sainte communion à une malade dans une maison de l'enclos du Pensionnat, il est suivi de 2 dames tenant des cierges, mais il n'y a pas d'*ombrellino*, faute d'enfant de chœur. Faudrait-il le faire porter par une dame ?

2° Pendant une messe ordinaire du jour célébrée pour un défunt, peut-on chanter le *De Profundis ?*

R. — Ad I. Les femmes ne peuvent pas plus porter l'ombrellino en accompagnant le saint Viatique qu'elles ne doivent servir le prêtre à l'autel. (S. R. C., 11 déc. 1903). Il vaut mieux s'en passer *in casu*.

Ad II. Il n'y a rien de répréhensible dans le chant du *De profundis* pendant qu'on dit une messe basse de *Requiem* ou autre à l'intention d'un mort, attendu que ces sortes de messes admettent même des cantiques en langue vulgaire. (S. R. C., 31 janv. 1896, n. 3880).

Q. — A quelle époque les pyxides furent-elles accréditées pour y contenir et conserver les saintes Espèces ; et de quelle manière les saintes Espèces ont-elles été conservées avant ce temps-là ?

R. — C'est un fait constant que, dès les premiers siècles de l'Eglise, on conservait une partie des saintes Espèces pour la communion domestique et la communion des malades. Bossuet l'établit magistralement dans son *Traité de la communion*, en apportant les témoignages de S. Justin, de Tertullien, S. Irénée, S. Cyprien, S. Denis d'Alexandrie, S. Ambroise, le 4e Concile de Carthage souscrit par S. Augustin, etc. [1].

[1] Cf. édition de Bar-le-Duc, t. IV.

Mais comment et où se conservait le corps de Jésus-Christ ? — Aux temps des persécutions, dit Cavalieri, t. IV, ch. 6, les fidèles ne pouvant se réunir facilement pour communier, et l'Eucharistie ne pouvant d'autre part être en sûreté dans un lieu public où elle aurait été exposée aux profanations et irrévérences des païens, l'Eglise des catacombes permit aux fidèles d'emporter les saintes Espèces dans leurs maisons, où ceux-ci les entouraient d'hommages non équivoques d'adoration, et les tenaient en réserve pour la communion privée et pour celle des mourants ou des chrétiens qui allaient au martyre. Nous avons à ce sujet le témoignage de Tertullien, S. Cyprien, S. Jérôme ; et les Actes des martyrs de Nicomédie citent en particulier un encensoir de terre, une lampe près du coffret de bois où se trouvait la sainte oblation qu'ils prirent avant d'aller au supplice. Il n'est pas jusqu'au ministre protestant de la Roque, poursuit Bossuet *loc. citat.*, qui ne reconnaisse qu'on emportait alors l'Eucharistie *dans un petit coffret ou dans un linge bien net*.

Plus tard, les persécutions ayant cessé, on garda le corps de Jésus-Christ sur l'autel, sous le titre de la croix, dit le 2e concile de Tours ; mais le vase qui le contenait a souvent varié de forme.

Tantôt, surtout en Orient et dans les Gaules, c'était une colombe d'or suspendue sur l'autel, dit S. Basile : gracieux symbole du Dieu de toute sainteté caché dans l'Eucharistie, et signe de la pureté requise pour le recevoir.

Ailleurs, c'était une sorte de tour, dit S. Grégoire de Tours, surmontée ici d'une colombe, là suspendue sous un baldaquin, ou posée sur l'autel : autre symbole de l'état de captivité où se réduit pour nous Notre-Seigneur dans l'Eucharistie, et figure de la position inexpugnable où l'on est au pied des autels.

D'autres fois c'est un coffret, dit Hincmar, une boîte, dit Léon IV, ou une urne, une coupe, que le pape Symmaque, dès la fin du ve siècle, appelle pyxide, parce que sans doute on le confectionnait habituellement en bois de buis. Par respect, ajoutent les auteurs, on couvrait ce ciboire de l'époque d'une étoffe précieuse et surtout de soie, qui est encore en usage aujourd'hui [1].

Q. — Notre Ordo porte pour les Litanies du Samedi Saint et de la veille de la Pentecôte :

« Litaniæ Sanctorum a Choro duplicantur, interea *procumbentibus* celebrante et Ministris sacris, ante Altare in *Ecclesiis fontem baptism. non habentibus ;* in *aliis* vero, *genuflectunt tantum* cum cæteris de choro : surgunt ad *Peccatores.* » Est-ce exact ?

R. — Votre Ordo est plutôt imprécis et incomplet qu'inexact. Jugez vous-même.

Quand il n'y a pas de fonts baptismaux, l'officiant, après l'oraison qui suit la dernière prophé-

[1] Cf. Bernard, *La Messe*, t. I. p. 261 et suiv. ; — Corblet, *Histoire du sacrement d'Eucharistie*.

tie, dépose la chasuble violette avec le manipule à la banquette ou à la sacristie, et revient de suite à l'autel pour les Litanies. Arrivé là, après la révérence convenable, il s'agenouille sur le plus bas degré, se prosterne, les bras et la tête posés sur un coussin disposé à cet effet sur le second gradin, pendant que les chantres commencent les Litanies répétées chaque fois par le chœur, se relève à *Peccatores*, et va à la sacristie revêtir les ornements de la messe. Mais, à défaut de chantres, le célébrant s'agenouille sans se prosterner cette fois; car c'est lui qui doit dire les Litanies qu'il lit dans le Missel ouvert devant lui, et les servants répondent en répétant les mêmes invocations jusqu'à *Christe exaudi nos* inclusivement. Après quoi seulement, *in casu*, il va *ut supra* revêtir les ornements de la messe [1].

Lorsqu'il y a des fonts baptismaux, la bénédiction de l'eau terminée, tous reviennent au chœur dans le même ordre qu'ils en sont sortis. Si l'évêque officie ou assiste à la fonction du Samedi Saint, les chantres ne commencent les Litanies qu'après être revenus et à genoux à leur place, et le chœur leur répond par les mêmes invocations, tandis que l'officiant ayant quitté la chape est prosterné à l'autel, comme il a été dit plus haut [2]. — Si l'évêque est absent et qu'il y ait des chantres, on revient des fonts en chantant les litanies, dont le chœur répète chaque invocation, et arrivé au sanctuaire, chacun se met à genoux, tandis que l'officiant se prosterne *ut supra*. — Mais s'il n'y a pas de chantres, on revient des fonts en silence; le prêtre quitte la chape en arrivant à l'autel, s'agenouille, dit les Litanies, que répètent les servants, jusqu'à *Exaudi nos* inclusivement, et va enfin s'habiller pour la messe à la sacristie [3].

Q. — A quel moment le prêtre qui donne la communion *extra missam* doit-il dire les prières? L'expression *infra ablutionem et extersionem digitorum* me semble un peu obscure.

R. — Le décret du 14 janvier 1898, n. 3975, ad III, est on ne peut plus précis. Les prières qui suivent la communion donnée *extra missam* ne se disent pas « junctis manibus antequam cooperiatur pyxis et digiti abluantur, » mais bien « infra ablutionem et extersionem digitorum. » Voyez du reste, pour plus de détails, *Ami* 1911, p. 832.

Q. — La rubrique qui impose l'emploi d'un nombre déterminé de cierges en cire pour une grand'messe et pour l'exposition simple ou solennelle du T. S. Sacrement oblige-t-elle *sub gravi?*

R. — Le prêtre, en disant la grand'messe ou en faisant une exposition du Saint-Sacrement sans les cierges de cire requis par la rubrique, pèche plus ou moins, selon le nombre des cierges de cire manquants et selon le motif dont il peut se prévaloir pour agir ainsi. Si c'est *ex necessitate*, il ne sera même pas coupable. Si c'est par économie, pourvu qu'il n'y ait en fait ni mépris de la loi, ni scandale pour les fidèles, nous pensons qu'avec deux cierges de cire et les autres en stéarine le célébrant ne péchera que véniellement. Mais s'il n'y avait que de la stéarine, il pécherait mortellement, du moins en disant la messe ainsi, parce que, dit S. Liguori, liv. VI, n. 294, « talis usus est indecentissimus et prorsus alienus ab universali Ecclesiæ consuetudine. »

Toute coutume contraire, étant opposée à l'esprit de l'Eglise et irrespectueuse pour le Saint-Sacrement, ne saurait être légitime et doit être abolie.

Q. — 1° Peut-on exposer le calice avec l'hostie consacrée pour le Vendredi Saint en dehors d'un tabernacle et sous un simple voile?

2° Un prêtre ayant prononcé toutes les paroles sacramentelles du baptême et ne versant l'eau sur la tête de l'enfant qu'après *et Filii* ou *et Spiritus*, le baptême est-il valide?

R. — Ad I. En droit, le calice contenant la sainte Réserve pour l'office du Vendredi Saint ne devrait pas être exposé en dehors du tabernacle; mais il n'appartient pas aux curés de toucher à la coutume contraire, si elle est générale. Rome a même autorisé les églises d'Allemagne et autres à conserver leur pratique [1].

Ad II. Pour qu'il y ait baptême valide et par conséquent véritable sacrement, il n'est pas nécessaire que l'effusion de l'eau commence avec les premières paroles de la forme pour finir avec les dernières; mais il suffit qu'il y ait coexistence morale de la matière et de la forme, de telle sorte que, d'après la manière humaine d'envisager les choses, matière et forme se complètent et forment ensemble le signe sacramentel: « ita nimirum ut juxta communem rationem concipiendi judicetur unum alteri applicari et alterum ab altero determinari. » Ainsi, d'après l'opinion commune, dit Scavini, t. III, n. 477, et plus probable, dit le docteur Gihr, t. I, p. 64, la formule du baptême peut être prononcée immédiatement avant ou immédiatement après l'effusion de l'eau sans que la validité du sacrement soit compromise. De Lugo déclare même improbable l'opinion contraire soutenue par Cajetan, et la raison qu'il en donne, c'est que « in composito morali, quale est sacramentum, sufficit moralis simultaneitas. » De là S. Liguori, ne croyant pas qu'on puisse contester ce principe, « et de hoc videtur non posse dubitari, » enseigne ouvertement que cette union morale de la matière et de la forme se vérifie aussi bien pour le baptême, « si fiat ablutio immediate antequam forma absolvatur quam si fiat immediate post. » (Liv. VI, n. 9).

[1] Rubr. spéc. du Missel au Samedi Saint; — *Memoriale Rituum* de Benoît XIII, Tit. VI *De Sabbato Sancto*, c. II, § 3, n. 5, et § 6, n. 4 et suiv.
[2] Cérém. des Ev., liv. II, ch. 27, n. 19; ch. 28, n. 10; — S. R. C., 7 sept. 1861, n. 3108, ad 10.
[3] S. R. C., n. 3108, ad 10; — *Memoriale Rituum*, loc. cit.

[1] S. R. C., 15 déc. 1895, n. 3939, et commentaire de ce décret, t. IV, p. 419 et suiv. de la nouvelle Collection.

Si la validité semble ici hors de cause, il n'en est pas de même de la licéité : car le Rituel indique les moments précis où par trois fois le prêtre doit verser l'eau, et dans le cas présent le prêtre viole absolument la rubrique. (Cf. Tit. II, ch. 2, n. 19).

Q. — Le Jeudi Saint avant l'office, et le Samedi Saint aussitôt après l'office, peut-on chanter pour des enterrements, soit en conduisant le convoi, soit à l'église ? Quant aux cloches, tout le monde est d'accord qu'elles peuvent sonner.

R. — On peut dans les trois derniers jours de la Semaine sainte présenter le corps des défunts à l'église *post expletas vesperas* et réciter pour le repos de leur âme les prières prescrites par le Rituel. (S. R. C., 9 juin 1899, n. 4029, ad IV). Le chant, disait déjà de son temps le savant liturgiste Cavalieri, commentant un décret du 11 août 1736, est absolument interdit pour les morts tout le Jeudi et le Vendredi Saint ; on ne peut y dire les prières que « privatim et submisissima voce et convenienter sub vesperum. » De même le Samedi Saint jusqu'à midi, et il ajoutait qu'à partir de ce moment seulement, le chant pouvait être employé, « *licet non dubitemus sub Vesperum bene reservari.* » (Tom. III, cap. 15, dec. 15).

Hægy non moins explicite n'admet pareillement ces jours-là que des funérailles privées, c'est-à-dire sans solennité, sans décorations funèbres à l'église, sans office et sans chant ; tout se récite à haute voix et sans sonner de glas funèbre. (Tom. I, p. 662, n. 245 ; S. R. C., 15 janv. 1897, n. 3946 ; 8 janv. 1904).

Nous recommandons à l'attention de notre jeune correspondant les deux derniers décrets, qui interdisent toute sonnerie lugubre aux grandes fêtes, et par conséquent le Samedi Saint où l'on a déjà dit les 1res Vêpres de Pâques. (Cf. *Ephem. Liturg.*, 1904, p. 91).

Q. — 1° Un ornement en satin broché, ton *jaune d'or*, peut-il être assimilé au drap d'or, et à ce titre employé pour la couleur rouge ?

2° Dans un nouveau Graduel de plain-chant grégorien, après l'hymne *Veni Creator*, le verset *Emitte Spiritum*... est suivi de l'*Alleluia* pour le temps pascal Je croyais que seuls, les versets, répons, antiennes, etc , tirés de l'office, comportaient l'*Alleluia* au T. P., et non les autres paroles qui ne sont pas tirées de l'office, par exemple l'ant. *Sub tuum*, le verset *Emitte*. Suis-je dans l'erreur ou y a-t-il eu une modification apportée sur ce point ?

R. — Ad I. Il n'y a que le vrai drap d'or qu'on puisse employer pour la couleur rouge, blanche et verte, *ratione pretiositatis* (S. R. C., n. 3646, ad II), mais non *paramenta coloris aurei*. (S. R. C., 29 mars 1851, n. 2986, ad 5). Un ornement de couleur jaune ne peut même être utilisé d'aucune façon pour la messe et autre fonction liturgique. (S. R. C., 16 mars 1833, n. 2704, ad 4).

Ad II On doit omettre ou ajouter *Alleluia*, selon le cas et comme par le passé, aux versets que l'on dit durant le Temps pascal ; le principe n'a nullement varié. Par exemple, on supprime *Alleluia* aux versets qui ne font point partie intégrante de la fonction liturgique où ils se disent, et qui en réalité sont simplement des accessoires de circonstance. Si donc le nouveau Graduel porte *Alleluia* après le verset qui suit l'hymne *Veni Creator*, c'est qu'il a en vue le cas où hymne et verset font partie intégrante de la fonction liturgique où l'on doit les chanter.

Q. — A la cathédrale, pendant le *Magnificat*, le thuriféraire encense les chanoines. Mais à partir du *Gloria Patri*, il n'encense plus personne, ni chapiers, ni séminaristes, ni le peuple.

Est-ce bien ?

R. — Non, il n'est pas permis de tronquer ainsi l'encensement, et pour éviter cette faute à l'avenir, il suffira de se conformer au Cérémonial des Evêques.

Durant l'encensement, lisons-nous au liv. II, ch. 3, n. 13, les choristes et l'organiste veilleront toujours à ce que le chant et le jeu de l'orgue soient conduits de telle façon que le thuriféraire puisse s'acquitter complètement de sa charge avant la répétition de l'antienne de *Magnificat*. Et s'il arrivait, ajoute le P. Hægy, qu'on arrivât trop tôt à la fin du cantique, on l'interrompra après le dernier verset et l'on jouera de l'orgue de manière à chanter le *Gloria Patri* quand l'encensement sera achevé ; ou bien si l'on ne joue pas de l'orgue, on reprendra le *Magnificat* à partir du 2e verset, en réservant la doxologie *Gloria* pour la fin de l'encensement [1].

Q. — Voudriez-vous donner l'ordre et la formule de bénédiction des croix des Rogations ? Nos rituels diocésains sont muets à ce sujet, et chacun, chez nous, a son petit formulaire concordant ou discordant, et au petit bonheur.

R. — La demande de M. l'archiprêtre vise sans doute les prières qui se disent près des croix où l'on va processionnellement les jours des Rogations.

Ces prières sont extra-liturgiques et dépendent alors de la coutume, à l'exclusion cependant des hymnes et des chants de joie qui ne peuvent convenir en pareil cas [2]. Habituellement, en arrivant près de la croix, on la salue et on l'encense ; on dit l'Antienne de la Croix *Crucem sanctam subiit* avec verset et oraison correspondants. Après quoi le prêtre récite la *Benedictio communis super fruges et vineas* (Rituel, Tit. VIII, chap. 10), asperge la campagne, et la bénit ensuite avec la croix, si c'est l'usage.

Le cérémonial peut donc varier avec les diocèses.

Q. — Dans toute notre Province ecclésiastique, depuis le 3 mai jusqu'au 14 septembre, après l'*Asperges* ou le *Vidi aquam*, on se rend en procession à une croix à proximité de l'église, en chantant le *Veni Creator*. Là, on dit le verset *Spiritus Domini* et l'oraison *Deus qui*

[1] *Manuel de Liturgie*, t. I, p. 553, n. 57.
[2] S. R. C., 9 mai 1857, n. 3043, ad v.

corda fidelium. Après quoi, on chante l'Evangile de S. Mathieu : *Ascendente Jesu in naviculam... qualis est hic, quia venti et mare obediunt ei?* On ajoute une antienne à la Croix : *Per signum Crucis* ou *Crucem sanctam,* selon le temps, avec son verset suivi de l'invocation : *Ut fructus terræ dare,* puis l'oraison de la Croix *Deus qui pro nobis Filium tuum crucis patibulum,* et celle pour conjurer les tempêtes *A domo tua...* Après quoi on doit entonner l'*Ave Maris stella* qu'on poursuit jusqu'à l'église.

A ce cérémonial du Rituel diocésain, peut-on ajouter au pied de l'autel, comme c'est marqué dans des rituels plus anciens, le verset *Ora pro nobis* et celui du Patron avec les oraisons correspondantes ?

Enfin, malgré le silence du Rituel, serait-il permis de suivre et continuer la coutume générale d'asperger les 4 points cardinaux en disant : *Ut fructus terræ dare* et de les bénir avec la croix de procession en disant : *A fulgure et tempestate...* avant de revenir à l'église ?

R. — Il n'y a rien de répréhensible dans les rites que l'usage général a surajoutés au Cérémonial prescrit par votre Rituel. Si donc cet usage s'est implanté au vu et au su de l'autorité diocésaine sans protestation jusqu'ici, il a sûrement force de loi après plus de cinquante ans d'existence, et vous pouvez le continuer sans scrupule.

Q. — Y a-t-il quelque décret défendant qu'à l'occasion de la Fête-Dieu, des petites filles en habits blancs, placées à l'intérieur du sanctuaire ou à la table sainte, puissent jeter des roses pendant que le prêtre donne la bénédiction du St-Sacrement ?

R. — Assurément, on n'a point à admettre des petites filles dans le sanctuaire pour jeter des fleurs devant le Saint-Sacrement au moment où le prêtre donne la bénédiction. Rome ne tolère même pas que des petits garçons en cotta viennent autour de l'autel pour remplir cet office et offrir l'encens pendant la bénédiction : « An tolerandum quod ea die (Corporis Christi) pueri cotta induti circumeant altare spargendo flores et thus offerendo etiam tempore benedictionis? — *Negative.* » (S. R. C., 11 mai 1878, n. 3448, ad IX).

Par contre, la Congrégation s'en remet au jugement de l'évêque « tam relate ad ritum, quam relate ad modum vestiendi, » quand il s'agit du cortège de la procession de la Fête-Dieu, où des enfants, « pueri vel puellæ, » jettent des fleurs et d'autres portent des encensoirs fumants. (S. R. C., 7 fév. 1874, n. 3324; 11 déc. 1896, n. 3935, ad 1).

Il importe de ne pas perdre de vue la distinction faite par les décrets entre l'église et le parcours de la procession.

Q. — Au salut où il y a diacre assistant : 1° Comment doit-il porter l'étole ? 2° Doit-il la mettre à la sacristie et la conserver pendant le salut, ou seulement la mettre au moment de l'exposition et de la reposition du St-Sacrement, et l'enlever ensuite immédiatement après ?

R. — Ad I. Les auteurs s'accordent à dire que le diacre assistant porte l'étole comme le requiert l'Ordre qu'il a reçu. S'il est prêtre, il porte l'étole *pendante* des deux côtés par devant; s'il n'est que diacre, il la porte *en sautoir* de manière qu'elle va de l'épaule gauche sous le bras droit[1].

Ad II. Les liturgistes en général font remarquer qu'un prêtre n'a pas le droit d'être servi en étole, et ainsi celui qui fait les fonctions de diacre assistant dans la circonstance prendra seulement l'étole pour le moment où il expose et renferme le Saint-Sacrement[2].

Q. — Le Vendredi Saint, après le chemin de croix, on a exposé sur l'autel dépouillé la relique de la vraie Croix. Ayant ensuite chanté le *Vexilla Regis,* on donne la bénédiction avec la relique.

Le prêtre peut-il et doit-il avoir une chape et un voile huméral violet pour donner la bénédiction ?

R. — Rome, consultée sur la couleur de la chape à employer pour bénir le peuple avec la vraie Croix le Vendredi Saint répondit : « Servetur consuetudo. » (S. R. C., 23 sept. 1837, n. 2769, ad X). Vous pouvez donc suivre l'usage de votre église.

Q. — 1° Est-on obligé, dans les paroisses où n'ont pas lieu les cérémonies du Samedi Saint, d'allumer chaque dimanche un cierge représentant le cierge pascal et placé comme lui sur un chandelier *ad hoc, in plano,* au coin de l'évangile ?

2° L'Ordinaire peut-il prescrire l'oraison *pro Papa* toutes les fois que la rubrique le permet, à la messe basse ou chantée ?

R. — Ad I. Nous ne connaissons pas de prescription liturgique qui l'impose, mais c'est entrer tout à fait dans l'esprit de l'Eglise de bénir, conjointement avec celui de la paroisse, un second cierge pascal pour l'annexe.

Ad II. L'évêque n'outrepasse pas ses droits en prescrivant l'oraison pour le Pape jusqu'à avis contraire, du moment qu'il ne l'ordonne que pour les jours qui admettent ces sortes d'oraisons, c'est-à-dire conformément aux rubriques.

Q. — A quoi s'applique au juste :

1° Benedictio *herbarum* in festo Assumptionis B. Mariæ V. ?

2° Benedictio *ignis ?*

3° Benedictio *volucrum ?*

4° Benedictio *simplex* novæ campanæ *quæ tamen ad usum Ecclesiæ* non *inserviat ?*

R. — Ad I. La formule *Benedictio herbarum,* telle qu'elle se trouve dans l'Appendice du Rituel Romain, indique suffisamment qu'on peut l'appliquer à toute espèce de plantes et de fruits parvenus à une heureuse maturité. Dans sa teneur, elle est un acte religieux fondé sur la reconnaissance du cœur envers la Providence. On y proclame Dieu créateur de toutes choses ; on lui fait hommage des biens qu'il a donnés, et on le conjure d'en bénir l'usage de telle sorte qu'on en retire les heureux effets de protection et de faveurs célestes rappelés dans les oraisons.

[1] Cf. De Herdt, t. II, n. 26 ; — Van Der Stappen, t. IV, n. 181.

[2] Cf. Hægy, t. I, p. 29 ; — Giulio Barberis, *Manuale di sacre Cerimonie,* n. 257.